

校内ギガビット LAN 基幹系システム 更新へGO！！

総合情報処理センター長

蘆田 昇

キャンパス情報ネットワーク(ATM LAN)が整備され、同時に電子メールサーバが設置されて教職員の電子メールの利用が本格化したのが、11年前の平成8年3月である。

5年前の平成14年3月末には、校内ギガビットLAN(Gbit LAN)が構築された。このシステムの基幹部分は、3台の負荷分散型のWeb、メール、DNSのサーバからなり、これらのサーバが学内向けWebサーバ、メール中継、学内・学外向けのDNS処理を行っている。さらに、2重化されたファイアウォールシステムや電子メールウィルス除去サーバにより安全、快適で、信頼性の高いシステムが実現されている。また、教職員が利用するパソコンのウィルス対策を確実にするために、ウィルス情報サーバが設置された。

Gbit LANの稼動の後にも、校内LAN、対外ネットワーク接続にいくつかの改善を図り、ネットワーク利用の質とサービス性の向上を重ねてきた。これらの主なものを振り返ってみる。平成14年4月には、金沢大学SINETノードへの接続が6Mbpsへ高速化した。また、冒頭であげたATM LANは平成15年3月末に役割を終え、閉鎖されている。平成16年4月には、SINET接続先ノードが福井大学へ変更及び回線容量を10Mbpsに増量、ネットワーク対外接続のマルチホーム化、福井県情報ハイウェイ(FISH)への接続と対外ネットワーク接続は大幅に充実した。同年12月には、教職員用メールサーバと学生用メールサーバを更新した。学生用メールサーバは、Webメールで動作するものである。平成18年4月には、日常的に頻発するウィルスメールとスパムメールの脅威に的確に対応していくために、電子メールウィルス除去サーバをスパム、スパイウェアさらにフィッシングへの対策機能をも備えた、より強力で機能性の高いセキュリティゲートウェイに更新した。

Gbit LAN稼動から5年目を迎え、負荷分散型のサーバ等機器類は処理量の増加によりCPU処理能力の不足、ハードディスク容量の不足及び能力不足が顕在化してきたこと、ハードディスクのバックアップ体制の見直しなど早急な検討が迫られてきた。また、サーバOSのサポート期限が年度途中で切れることへの対応も大きな検討要因になった。これらの諸問題に対し、センタースタッフの間で種々検討を重ねてきたが、このほど、Gbit LANの基幹系システムを更新する機会を得ることができた。更新内容は、3台の負荷分散型サーバ、ファイアウォール、ネットワーク管理・監視装置及びこれらを接続するためのスイッチ、学科棟・一般棟設置のスイッチなどGbit LANの基幹系システムを置き換えるものである。2台のサーバを設置して、Webサーバ、メール中継、学内・学外向けのDNS処理を行い、耐障害性を向上させるためクラスタ等の負荷分散機能を実現する。ネットワーク管理・監視システムは2台のサーバのハードディスクのバックアップも行う。

本稿を執筆している現在、平成19年4月当初からの新しい校内Gbit LANへの運用切り替えを目指し、導入・移行作業に着手したところである。新しい基幹系システムの導入により、今まで以上に安全で、信頼性の高いネットワークサービスが提供でき、教育、研究活動によりいっそう貢献できる情報インフラになるものと確信している。